



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0080053
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 11월 13일
Date of Application NOV 13, 2003

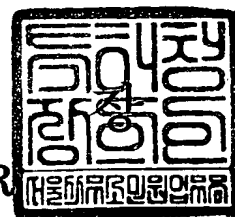
출원인 : 주식회사 제이텍
Applicant(s) JTECH CO., LTD.



2003 년 11 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
 【권리구분】 특허
 【수신처】 특허청장
 【참조번호】 0001
 【제출일자】 2003.11.13
 【발명의 명칭】 헬멧의 실드 조립 장치
 【발명의 영문명칭】 Shield Mounting Device of Helmet

【출원인】

【명칭】 주식회사 제이텍
 【출원인코드】 1-2001-004847-4

【대리인】

【성명】 유동호
 【대리인코드】 9-1998-000390-4
 【포괄위임등록번호】 2001-007077-0

【발명자】

【성명의 국문표기】 송예호
 【성명의 영문표기】 SONG, Yea Ho
 【주민등록번호】 590910-1250110
 【우편번호】 449-834
 【주소】 경기도 용인시 이동면 서리 393
 【국적】 KR

【심사청구】

청구

【조기공개】

신청

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 심사청구, 특허법 제64조의 규정에 의한 출원공개를 신청합니다. 대리인 유동호 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	8	면	8,000	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	6	항	301,000	원

【합계】	338,000 원
【감면사유】	중소기업
【감면후 수수료】	169,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 중소기업기본법시행령 제2조에 의 한 중소기업에 해당함을 증명하는 서류_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은, 부품의 간소화와 조립 구조의 변경을 통해 각 부품간의 조립성과 헬멧 제조의 생산성을 향상시키게 되며, 부품들간의 분리도 용이하게 이루어질 수 있는 구조를 가짐으로써 헬멧 사용자가 실드의 세척이나 교체 등을 목적으로 헬멧으로부터 실드를 쉽게 분리해낼 수 있도록 하게 되는 헬멧의 실드 조립 장치를 개시한다.

본 발명의 주요 구성은, 원형의 테두리벽을 가진 가이드를 구비하며 헬멧의 바디에 고정되는 베이스 플레이트; 실드의 내측면에 형성되어 상기 가이드의 내주면에 결합되는 연결부재; 상기 가이드의 테두리벽 외주면에 조립되어 상기 가이드에 결합된 연결부재를 록킹 및 언록킹시키는 록커로 이루어지되, 상기 가이드의 테두리벽 내측에 삽입홈이 형성되어 있고 상기 테두리벽 외주면에는 돌출편이 형성되어 있으며, 상기 연결부재의 외주면에는 상기 삽입홈에 삽입되는 결합편이 형성되어 있고, 상기 록커는, 상기 가이드의 테두리벽이 끼워지는 센터 호울; 이 센터 호울의 내측 언저리를 일부 커버하는 플랜지; 상기 연결부재의 결합편이 통과할 수 있도록 상기 센터 호울로부터 상기 플랜지로 확장 형성된 결합편 관통 호울; 상기 가이드의 테두리벽과 동일한 곡률로 길게 형성되어 상기 돌출편이 끼워져 걸리게 되는 제1슬롯 및 단차부; 사용자가 상기 록커를 용이하게 회전시킬 수 있도록 돌출 형성된 손잡이를 구비한 구조로 이루어진다.

【대표도】

도 8

1020030080053

출력 일자: 2003/12/2

【색인어】

헬멧, 실드, 바이저, 조립, 베이스 플레이트, 록커, 연결부재, 가이드, 슬릿, 슬롯, 회전

【명세서】**【발명의 명칭】**

헬멧의 실드 조립 장치 {Shield Mounting Device of Helmet}

【도면의 간단한 설명】

도 1 : 실드가 조립된 헬멧을 나타낸 측면도

도 2 : 본 발명에 따른 실드 조립 장치의 일부로서 베이스 조립체를 구성하는 베이스 플레이트와 록커를 나타낸 분리 사시도

도 3 : 도 2의 록커에 대한 저면측 사시도

도 4 : 도 2의 베이스 조립체 및 이에 조립되는 실드를 나타낸 분리 사시도

도 5 : 도 4의 베이스 조립체와 실드의 조립 후 록킹 전 상태를 나타낸 평면도

도 6 : 도 5의 상태에서부터 록킹 후 상태를 나타낸 평면도

도 7 : 실드 회동 수단이 함께 구비된 본 발명의 실드 조립 장치에서 베이스 조립체를 구성하는 베이스 플레이트와 록커를 나타낸 분리 사시도

도 8 : 도 7의 베이스 조립체 및 이에 조립되는 실드를 나타낸 분리 사시도

도 9 : 도 8의 베이스 조립체와 실드의 조립 후 록킹 전 상태를 나타낸 평면도

도 10 : 도 9의 상태에서부터 록킹 후 상태를 나타낸 평면도

도 11 : 도 10의 상태에서부터 실드를 회동시킨 상태를 나타낸 평면도

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10,110 : 베이스 플레이트 11,111 : 가이드

11a,111a : 테두리벽 11b,111b : 삽입홈

11c : 돌출편 12 : 후크형 돌기

13 : 록커 고정편 13a : 고정홈

20,120 : 록커 20a : 센터 호울

20b : 플랜지 20c : 결합편 관통 호울

20d : 제1슬롯 20e,20g : 단차부

20f : 제2슬롯 20h : 제3슬롯

20i : 돌기 20j : 손잡이

30,130 : 연결부재 31,131 : 결합편

111d : 회전 슬릿 114 : 실드 고정편

114a : 고정홈 115 : 실드 각도 조정편

115a : 고정돌기 116 : 회동 가이드편

140 : 래크편 140a : 홈

140b : 돌기 150 : 슬라이드편

S,S' : 실드

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <29> 본 발명은 모터사이클 등의 탑승시 머리에 착용하는 헬멧에 관련된 기술로서, 보다 상세하게는, 헬멧 착용자의 안면부를 보호하는 실드를 헬멧의 바디에 조립하는 데에 사용되는 실드 조립 장치에 관한 것이다.
- <30> 모터사이클이나 경주용 차량 등의 운전자(rider) 및 동승자는 불의의 사고로부터 머리를 다치지 않도록 하기 위하여 반드시 헬멧을 보호장비로서 착용하게 된다.
- <31> 이러한 헬멧의 대부분은, 첨부도면 도 1에 도시된 바와 같이, 착용자의 머리 부분을 모두 감싸되 착용자의 얼굴 부위가 노출되도록 앞부분에 개방부(opening:O)가 형성되어 있는 구조로 이루어진 바디(B)와, 이 바디(B)의 개방부를 통해 노출된 착용자의 얼굴을 바람이나 이물질로부터 보호하면서 시야를 확보할 수 있도록 투명한 재질로 이루어져 바디(B)에 조립되는 실드(S)로 구성되어 있다. 특히, 실드(S)는 바디(B)의 양측면 부위(도 1에 빗금으로 표시된 부위)에 소정의 조립 장치로 조립이 되는데, 이 조립 장치는 바디(B)에 조립된 실드(S)가 상하로 회전하여 바디(B)의 개방부(O)를 개폐할 수 있도록 하는 기능도 아울러 갖추고 있다.
- <32> 한편, 종래 실드 조립 장치의 가장 대표적인 예로서는 미국 특허 제6,260,213호(출원일 : 1999년 11월 15일, 출원인 : 홍진 크라운사)의 실드 커넥터(shield connector)에 개시된 것을 들 수 있다. 홍진 크라운사의 실드 커넥터에서 실드의 조립을 위한 구성 요소만을 살펴보면, 원형의 가이드와 이 가이드로 통하는 삽입 안내부(insertion-guiding portion)를 각각

구비하며 헬멧 바디에 고정되는 베이스 플레이트(base plate), 이 베이스 플레이트의 가이드에 회전 가능하게 삽입되는 회전부재(rotation member), 실드의 내측면에 형성되며 상기 삽입 안내부를 통해 회전부재에 삽입되는 연결부재(connection member), 그리고 가이드의 외주면을 따라 회전 가능하게 설치되며 상기 회전부재에 삽입된 연결부재를 록킹시키는 록커(locker)를 확인할 수 있다. 이러한 구성 요소를 갖춘 홍진 크라운사의 실드 커넥터에 대한 보다 구체적인 구조와 작동 설명은 상기 인용문헌에 상세히 기재되어 있다. 그런데, 홍진 크라운사의 특허에 개시되어 있는 실드 조립 장치에 의하면, 베이스 플레이트의 가이드 내측에 회전부재를 삽입하고 가이드의 외주부에는 록커를 결합한 상태에서, 실드의 연결부재를 베이스 플레이트의 삽입 안내부를 통해 회전부재 내측으로 슬라이딩시켜 조립한 뒤, 록커를 회전시켜 연결부재를 록킹시키는 순으로 실드의 조립이 이루어짐에 따라, 조립 과정이 번거롭고 불편하여 헬멧 제조의 생산성이 저하되는 문제점이 있다. 또한, 가이드, 회전부재, 연결부재 및 록커의 치수가 모두 타이트(tight)하게 제조됨으로 인해, 이들 구성 요소 각각의 조립 작업은 용이하게 이루어질 수 있지만 일단 조립된 상태에서 분리하기는 매우 어렵기 때문에, 헬멧 사용자가 실드의 세척이나 교체를 목적으로 헬멧으로부터 실드를 분리하기가 곤란한 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<33> 본 발명은 전술한 바와 같은 종래의 문제점을 개선하기 위해 안출된 것으로서, 그 목적은, 부품의 간소화와 조립 구조의 변경을 통해 각 부품간의 조립성과 헬멧 제조의 생산성을 향상시키게 되는 헬멧의 실드 조립 장치를 제공하는 데에 있다.

<34> 본 발명의 목적은 또한, 부품들간의 분리도 용이하게 이루어질 수 있는 구조를 가짐으로써 헬멧 사용자가 실드의 세척이나 교체 등을 목적으로 헬멧으로부터 실드를 쉽게 분리해낼 수 있도록 하게 되는 헬멧의 실드 조립 장치를 제공하는 데에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<35> 위와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명에 따른 헬멧의 실드 조립 장치는 다음과 같은 구성으로 이루어진다.

<36> 먼저, 본 발명의 주요 구성부는, 원형의 테두리벽을 가진 가이드를 구비하며 헬멧의 바디에 고정되는 베이스 플레이트와, 실드의 내측면에 형성되어 상기 가이드의 내주면에 결합되는 연결부재, 그리고 상기 가이드의 테두리벽 외주면에 조립되어 상기 가이드에 결합된 연결부재를 록킹 및 언록킹시키는 록커로 이루어진다.

<37> 특히, 본 발명의 중요한 특징중 하나는, 상기 가이드의 테두리벽 내측에 삽입홈이 형성되어 있고 상기 테두리벽 외주면에는 돌출편이 형성되어 있으며, 상기 연결부재의 외주면에는 상기 삽입홈에 삽입되는 결합편이 형성되어 있는 구성에 있다. 더욱이, 상기 록커는, 상기 가이드의 테두리벽이 끼워지는 센터 호울과, 이 센터 호울의 내측 언저리를 일부 커버하는 플랜지와, 상기 연결부재의 결합편이 통과할 수 있도록 상기 센터 호울로부터 상기 플랜지로 확장 형성된 결합편 관통 호울과, 상기 가이드의 테두리벽과 동일한 곡률로 길게 형성되어 상기 돌출편이 끼워져 걸리게 되는 제1슬롯 및 단차부와, 사용자가 상기 록커를 용이하게 회전시킬 수 있도록 돌출 형성된 손잡이를 구비한 점에 특징이 있다.

- <38> 한편, 본 발명의 다른 특징으로서, 상기 베이스 플레이트에는 상기 가이드의 중심점을 기준으로 상기 돌출편과 대칭을 이루는 위치 부근에 후크형의 돌기가 형성되고, 상기 록커에는 상기 센터 호울의 중심점을 기준으로 상기 슬롯과 대칭을 이루는 위치 부근에 상기 후크형 돌기가 삽입되어 걸리는 제2슬롯과 단차부가 형성된 구성을 더 구비할 수도 있다.
- <39> 또, 상기 록커의 제1슬롯 외곽에 제1슬롯과 동일한 곡률로 길게 형성된 제3슬롯이 더 구비될 수도 있다.
- <40> 또한, 본 발명을 실시함에 있어서, 상기 가이드의 테두리벽 내측에 형성되는 상기 삽입홈이 상기 가이드의 중심점을 기준으로 역대칭 위치에 각각 한개씩 형성되고, 상기 연결부재의 결합편과 상기 록커의 결합편 관통 호울도 상기 삽입홈과 동일한 개수 및 위치로 형성된 구조가 개시될 수 있다.
- <41> 한편, 본 발명의 또다른 특징으로서, 상기 가이드의 테두리벽 내측 언저리에는, 상기 삽입홈에 삽입된 상기 연결부재의 결합편이 상기 테두리벽의 내측에서 슬라이딩 회전할 수 있도록 회전 슬릿이 형성된 구조가 개시될 수도 있다.
- <42> 그리고, 상기 가이드의 테두리벽을 상대로 탄발적으로 유동되며 고정홈을 가진 록커 고정편이 상기 베이스 플레이트상에 구비되어 있고, 상기 록커의 외주면에는 상기 연결부재를 록킹시키는 위치에서 상기 록커 고정편의 고정홈에 끼워져 상기 록커를 고정시키는 돌기가 더 형성된 구조가 개시될 수도 있다.
- <43> 이하에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명한다.

- <44> 첨부도면 도 2는 본 발명에 따른 실드 조립 장치의 일부로서 베이스 조립체를 구성하는 베이스 플레이트와 록커를 나타낸 분리 사시도이고, 도 4는 도 2의 베이스 조립체 및 이에 조립되는 실드를 나타낸 분리 사시도이다.
- <45> 도시된 바와 같이, 본 발명의 실드 조립 장치는, 베이스 플레이트(10)와 록커(20)를 포함하며 헬멧의 바디에 고정되는 베이스 조립체, 그리고 실드(S)의 내측면에 형성되어 이 베이스 조립체에 조립이 되는 연결부재(30)로 이루어져 있으며, 이들 요소의 상세한 구성은 다음과 같다.
- <46> 먼저, 상기 베이스 플레이트(10)는 헬멧의 바디에 직접 고정되는 편평한 부재로서, 원형의 테두리벽(11a)을 가진 가이드(11)를 구비하고 있다. 특히, 가이드(11)의 테두리벽(11a) 내측에는 삽입홈(11b)이 형성되어 있는데, 이 삽입홈(11b)은 가이드(11)의 중심점을 기준으로 역대칭 위치에 각각 한개씩 형성되어 있으며, 테두리벽(11a)의 외주면에는 하나의 돌출편(11c)이 형성되어 있다.
- <47> 다음으로, 상기 연결부재(30)는 실드(S)를 베이스 조립체에 조립하기 위하여 가이드(11)의 내주면에 결합되는 부재로서, 그 외주면에 가이드(11)의 삽입홈(11b)으로 끼워지는 결합편(31)을 구비하고 있는데, 이 결합편(31)은 가이드(11)의 삽입홈(11b)이 형성된 부위에 대응하는 위치에 삽입홈(11b)과 동일한 개수로 형성된다.
- <48> 다음으로, 상기 베이스 플레이트(10)와 함께 베이스 조립체를 구성하는 상기 록커(20)는, 그 중앙부에 가이드(11)의 테두리벽(11a)이 끼워지는 원형의 센터 호울(20a)을 구비하고 있다. 이에 따라, 가이드(11)의 테두리벽(11a) 외주면에 조립된 록커(20)는 가이드(11)를 중심축으로 회전하여 가이드(11)에 결합된 연결부재(30)를 록킹시키거나 언록킹시키는 기능을 하게 된다. 특히, 도 3에서 볼 수 있는 바와 같이, 상기 센터 호울(20a)의 언저리에

는 센터 호울(20a)의 중심쪽을 향해 플랜지(20b)가 형성되어 있어서 센터 호울(20a)의 내측 언저리 일부를 커버하게 된다. 그리고, 상기 연결부재(30)의 결합편(31)이 통과할 수 있도록 센터 호울(20a)로부터 상기 플랜지(20b)로 확장된 관통 호울(20c)이 형성되어 있다. 또, 플랜지(20b)의 외주부쪽으로는, 가이드(11)의 테두리벽(11a)과 동일한 곡률로 길게 형성되어 가이드(11)의 돌출편(11c)이 끼워지게 되는 슬롯(제1슬롯 : 20d)과, 이 제1슬롯(20d)에 연이어 형성되어 제1슬롯(20d)에 끼워진 돌출편(11c)이 걸리게 되는 단차부(20e)가 각각 구비되어 있다. 이에 따라, 록커(20)가 가이드(11)에 조립된 상태에서 록킹방향과 언록킹방향으로 회전될 때, 록커(20)의 제1슬롯(20d)에 끼워진 가이드(11)의 돌출편(11c)에 의해 록커(20)가 가이드(11)로부터 이탈되지 않고 원활하게 회전하게 된다. 이러한 록커(20)의 원활한 회전을 위해, 가이드(11)의 중심점을 기준으로 상기 돌출편(11c)과 대칭을 이루는 위치 부근의 베이스 플레이트(10) 상에 후크형의 돌기(12)가 구비되고, 록커(20)에는 센터 호울(20a)의 중심점을 기준으로 제1슬롯(20d)과 대칭을 이루는 위치 부근에 상기 후크형 돌기(12)가 삽입되어 걸리는 또하나의 슬롯(제2슬롯:20f)과 단차부(20g)가 더 구비될 수도 있다. 아울러, 상기 제1슬롯(20d)의 외곽에 제1슬롯(20d)과 동일한 곡률로 길게 형성된 제3슬롯(20h)이 더 구비됨으로써, 가이드(11)에 록커(20)를 조립할 때 가이드(11)의 돌출편(11c)을 제1슬롯(20d)으로 밀어 넣으면 제1슬롯(20d)과 단차부(20e)가 제3슬롯(20h)쪽으로 탄성적으로 변형되면서 돌출편(11c)이 제1슬롯(20d)과 단차부(20e)에 유연하게 끼워져 걸리도록 할 수 있다. 한편, 상기 베이스 플레이트(10) 상에는 가이드(11)의 테두리벽(11a)을 상대로 탄발적으로 유동되는 록커 고정편(13)이 구비될 수 있는데, 이 록커 고정편(13)에는 고정홈(13a)이 형성되어 있고, 이에 대응하여 록커(20)의 외주면에는 상기 연결부재(30)를 록킹시키는 위치에서 고정홈(13a)에 끼워져 록

커(20)를 고정시키는 돌기(20i)가 구비된다. 그리고, 록커(20)를 록킹 위치와 언록킹 위치로 용이하게 회전시킬 수 있도록 록커(20)의 외주면에는 손잡이(20j)가 돌출 형성되어 있다.

<49> 도 5와 도 6은 각각 전술한 구성에 의거하여 베이스 조립체에 조립된 실드의 연결부재가 록커에 의해 록킹되기 전후의 상태를 보여주고 있다. 먼저, 도 5에 나타난 바와 같이, 베이스 플레이트(10)의 가이드(11)에 록커(20)가 조립됨과 아울러, 실드(S)의 연결부재(30)가 록커(20)의 센터 호울을 통해 가이드(11)의 내주부에 세팅되어 있다. 이 상태에서는 록커(20)의 결합편 관통 호울이 가이드(11)의 삽입홈을 완전히 개방하고 있기 때문에 록커(20)의 결합편 관통 호울을 지나 가이드(11)의 삽입홈에 안착된 연결부재(30)의 결합편(31)이 언제든지 삽입홈으로부터 빼내어질 수 있으며, 이것이 언록킹 상태이다. 이 상태에서부터 도 6에서와 같이, 손잡이(20j)를 이용하여 록커(20)를 반시계방향으로 회전시키면 록커(20)의 플랜지(20b)가 결합편(31)의 위쪽에 위치하게 되어 결합편(31)이 가이드(11)의 삽입홈으로부터 빠지지 않도록 하게 되며, 이것이 록킹 상태이다. 더욱이, 이와 같은 록킹 상태에서는, 록커(20)의 외주면에 형성되어 있는 돌기(20i)가 베이스 플레이트(10)에 구비되어 있는 록커 고정편(13)의 고정홈(13a)에 끼워지게 됨으로써 록커(20)가 불필요하게 유동되지 않게 되며, 이로써 헬멧에 대한 실드의 조립이 완료된다.

<50> 다음으로, 도 7과 도 8은 각각 전술한 도 2와 도 4에 대응하여 본 발명의 다른 실시예를 나타낸 도면으로서, 이 실시예는 베이스 플레이트와 실드에 실드 회동 수단이 함께 구비된 실드 조립 장치를 보여주고 있다.

<51> 먼저, 베이스 플레이트(110)에는, 가이드(111)와 록커(120) 및 연결부재(130)와 같은 실드 조립 장치 이외에 실드 회동 수단으로서, 고정홈(114a)이 형성되어 있는 실드 고정편(114)

과, 고정돌기(115a)가 형성되어 있는 실드 각도 조정편(115), 그리고 실드(S')의 회동을 안내하는 회동 가이드편(116)이 구비되어 있다.

<52> 또, 실드(S')의 내측면에는 래크편(rack 片 : 140)이 구비되어 있는데, 이 래크편(140)의 한쪽면에는 상기 실드 각도 조정편(115)의 고정돌기(115a)가 선택적으로 끼워지는 다수의 홈(140a)들이 형성되어 있고, 그 반대쪽에는 상기 실드 고정편(114)의 고정홈(114a)에 끼워지는 돌기(140b)가 형성되어 있다. 아울러, 상기 회동 가이드편(116) 사이를 슬라이딩하는 슬라이드편(slide 片 : 150)이 래크편(140)에 인접하여 구비되어 있다.

<53> 이러한 실드 회동 수단에 부가하여 본 실시예의 실드 조립 장치는, 가이드(111)의 테두리벽(111a) 내측 언저리에 회전 슬릿(111d)이 형성된 구성을 더 개시하고 있다. 이 회전 슬릿(111d)은 연결부재(130)의 결합단(131)이 가이드(111)의 삽입홈(111b)에 삽입되어 있는 상태(즉, 전술한 실시예에서 실드 조립 장치에 의해 헬멧에 실드가 조립 완료된 상태)에서, 실드(S')의 각도 조절을 위하여 실드(S')를 회전시키는 경우에, 결합단(131)이 가이드(111)의 테두리벽(111a) 내측에서 슬라이딩 회전할 수 있도록 하는 경로를 제공한다.

<54> 이와 같이 실드 회동 수단이 함께 구비된 실드 조립 장치에 있어서는, 도 9 및 도 10에서 볼 수 있는 것처럼 전술한 실시예와 동일하게 록커(120)를 조작하여 연결부재(130)를 언록킹 상태에서부터 록킹시킴으로써 실드(S')를 헬멧에 조립하되, 도 11에 나타나 있는 바와 같이 실드(S')를 회동시키면 실드(S')의 연결부재(130)에 형성되어 있는 결합단(131)이 가이드(111)의 회전 슬릿(111d)을 통해 슬라이딩됨으로써 상기 실드 회동 수단을 구성하는 요소들(114, 115, 116, 140, 150)과 함께 실드(S')의 회전을 가능케 한다.

【발명의 효과】

- <55> 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 헬멧의 실드 조립 장치는, 종래의 실드 조립 장치에 비해 구성 부품의 수가 줄어들고 조립 구조가 간소화됨으로써 각 부품들간의 조립성과 헬멧 제조의 생산성을 향상시키게 되는 효과를 발휘한다.
- <56> 또한, 본 발명은 각 부품들간의 분리가 매우 용이한 구조를 가짐에 따라, 헬멧 사용자가 원하는 경우에 언제든지 실드를 헬멧으로부터 분리할 수가 있으므로 실드의 세척이나 교체가 매우 쉽게 이루어지도록 하게 되는 효과도 발휘한다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

원형의 테두리벽을 가진 가이드를 구비하며 헬멧의 바디에 고정되는 베이스 플레이트 ; 실드의 내측면에 형성되어 상기 가이드의 내주면에 결합되는 연결부재; 상기 가이드의 테두리벽 외주면에 조립되어 가이드에 결합된 상기 연결부재를 록킹 및 언록킹시키는 록커로 이루어지되,

상기 가이드의 테두리벽 내측에 삽입홈이 형성되어 있고 상기 테두리벽 외주면에는 돌출편이 형성되어 있으며,

상기 연결부재의 외주면에는 상기 삽입홈에 삽입되는 결합편이 형성되어 있고,

상기 록커는, 상기 가이드의 테두리벽이 끼워지는 센터 호울; 이 센터 호울의 내측 언저리를 일부 커버하는 플랜지; 상기 연결부재의 결합편이 통과할 수 있도록 상기 센터 호울로부터 상기 플랜지로 확장 형성된 결합편 관통 호울; 상기 가이드의 테두리벽과 동일한 곡률로 길게 형성되어 상기 돌출편이 끼워져 걸리게 되는 제1슬롯 및 단차부; 사용자가 상기 록커를 용이하게 회전시킬 수 있도록 돌출 형성된 손잡이를 구비한 구조로 이루어진 헬멧의 실드 조립장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 베이스 플레이트에는 상기 가이드의 중심점을 기준으로 상기 돌출편과 대칭을 이루는 위치 부근에 후크형의 돌기가 형성되고, 상기 록커에는 상기 센터 호울의 중심점을 기준으

로 상기 슬롯과 대칭을 이루는 위치 부근에 상기 후크형 돌기가 삽입되어 걸리는 제2슬롯과 단차부가 형성된 구성을 더 구비한 헬멧의 실드 조립 장치.

【청구항 3】

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 록커의 제1슬롯 외곽에 제1슬롯과 동일한 곡률로 길게 형성된 제3슬롯이 더 구비된 구조를 갖는 헬멧의 실드 조립 장치.

【청구항 4】

제1항에 있어서,

상기 가이드의 테두리벽 내측에 형성되는 상기 삽입홈은 상기 가이드의 중심점을 기준으로 역대칭 위치에 각각 한개씩 형성되고, 상기 연결부재의 결합편과 상기 록커의 결합편 관통호울도 상기 삽입홈과 동일한 개수 및 위치로 형성된 구조를 갖는 헬멧의 실드 조립 장치.

【청구항 5】

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 가이드의 테두리벽 내측 언저리에는, 상기 삽입홈에 삽입된 상기 연결부재의 결합편이 상기 테두리벽 내측에서 슬라이딩 회전할 수 있도록 회전 슬릿이 형성된 구조를 갖는 헬멧의 실드 조립 장치.

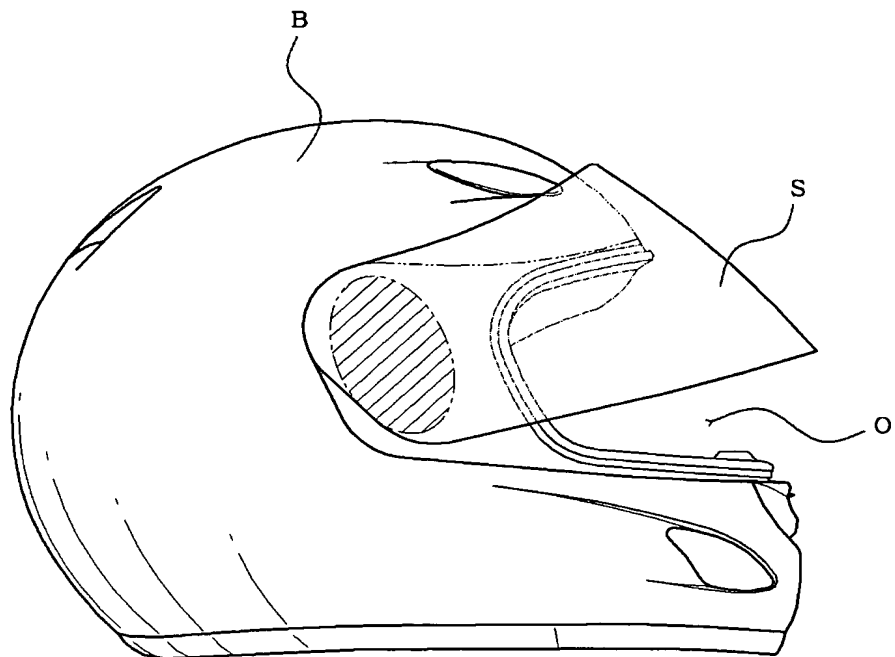
【청구항 6】

제1항에 있어서,

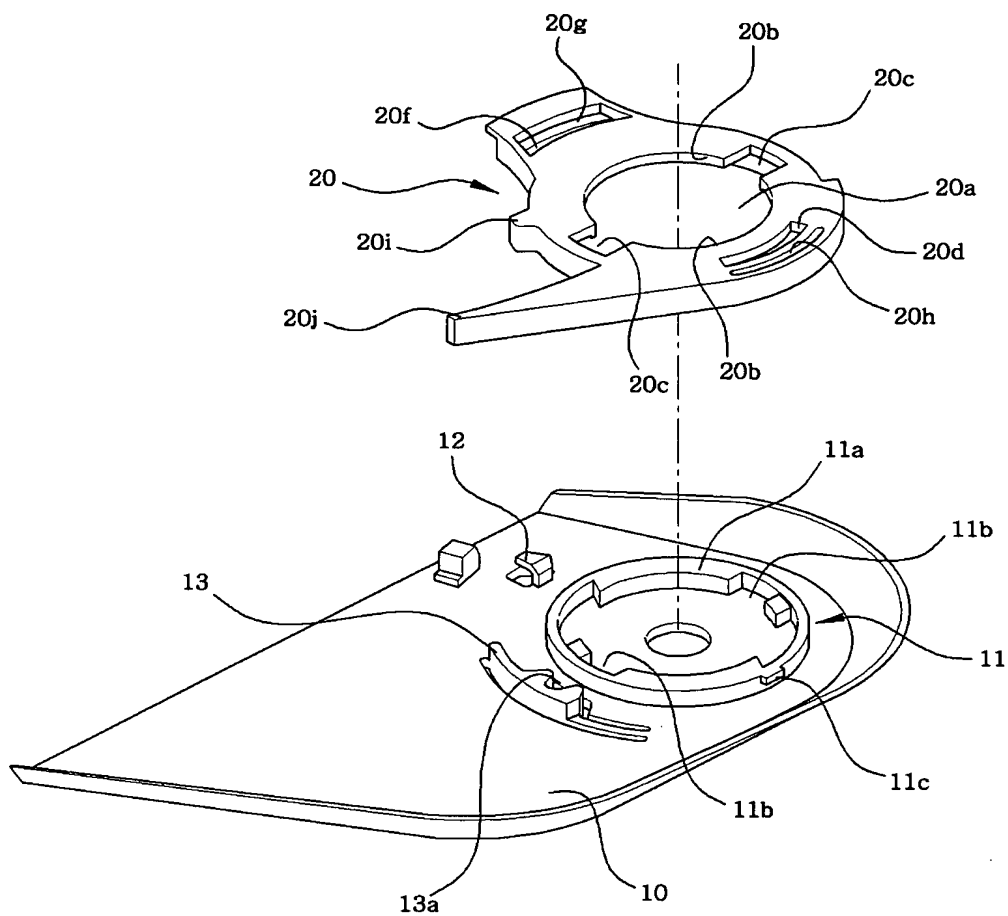
상기 가이드의 테두리벽을 상대로 탄발적으로 유동되며 고정홈을 가진 록커 고정편이 상기 베이스 플레이트상에 구비되어 있고, 상기 록커의 외주면에는 상기 연결부재를 록킹시키는 위치에서 상기 록커 고정편의 고정홈에 끼워져 상기 록커를 고정시키는 돌기가 더 형성된 구조를 갖는 헬멧의 실드 조립 장치.

【도면】

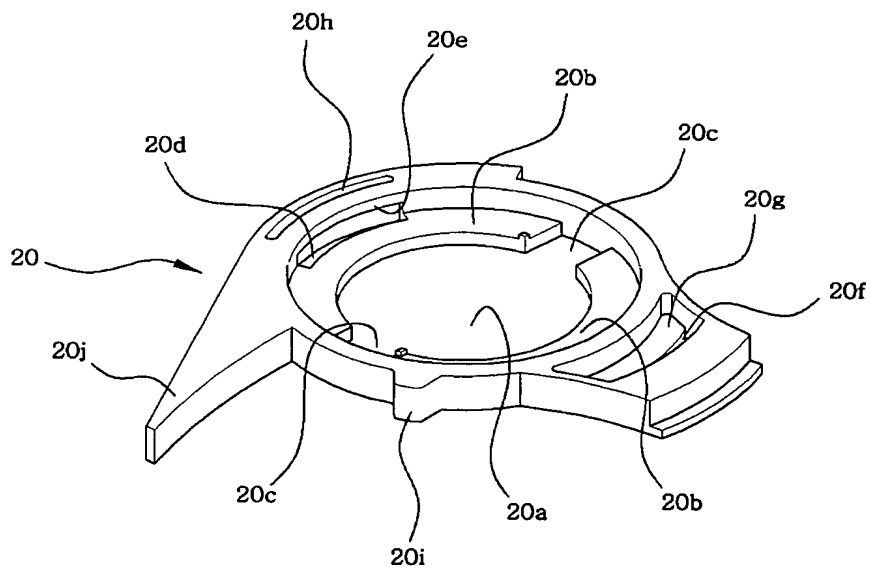
【도 1】



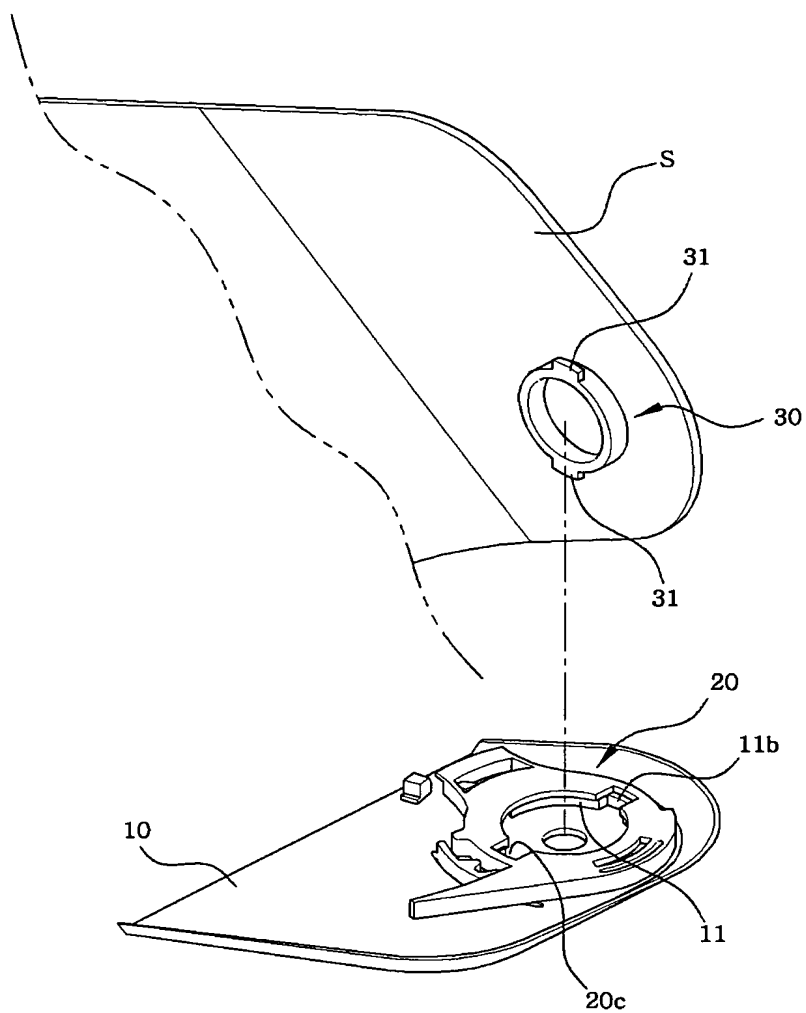
【도 2】



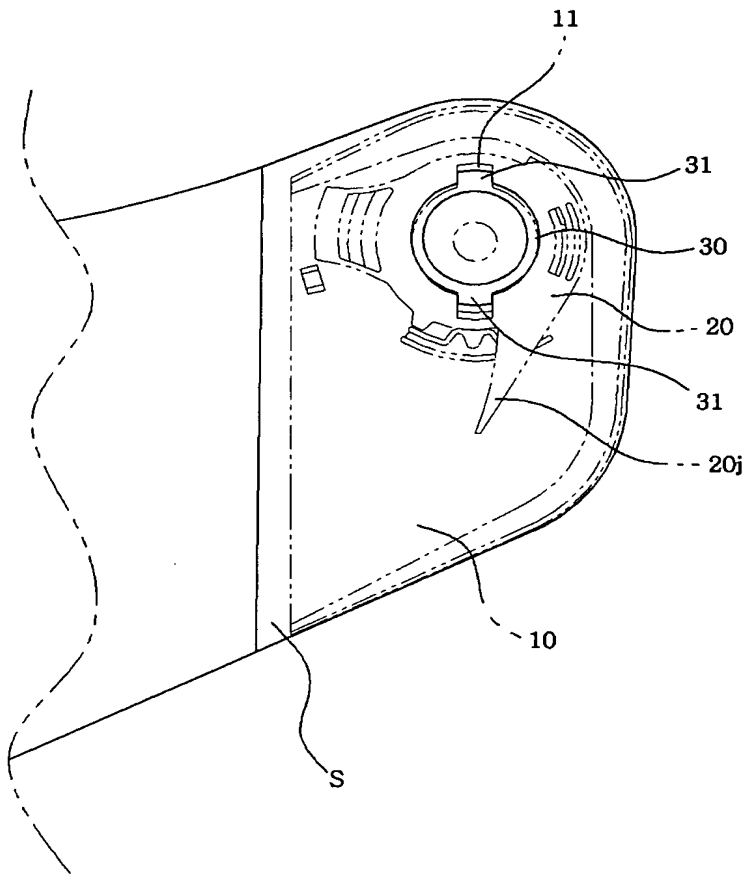
【도 3】



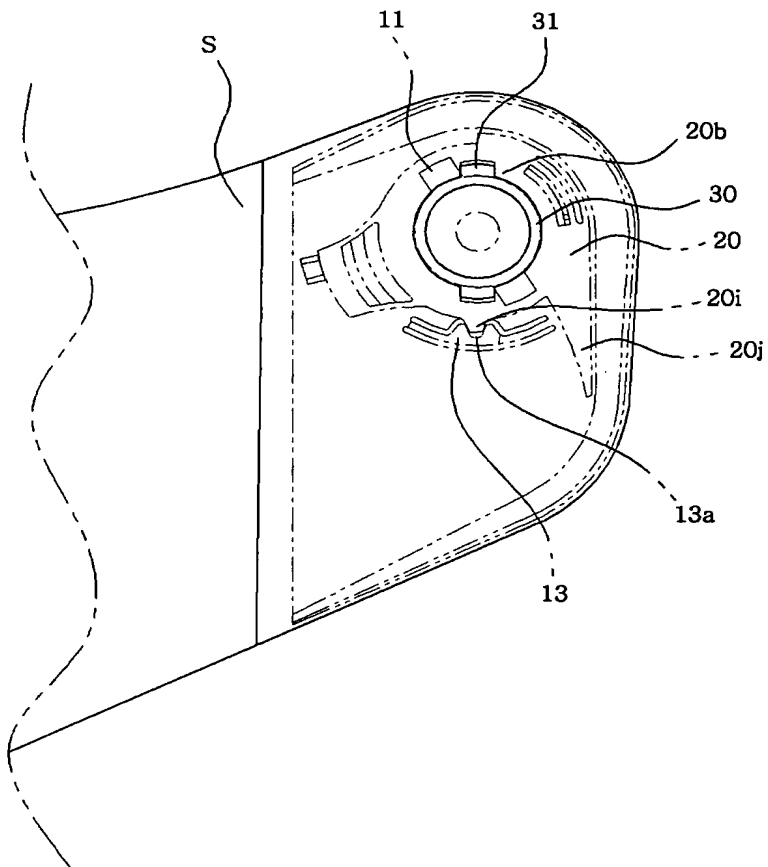
【도 4】



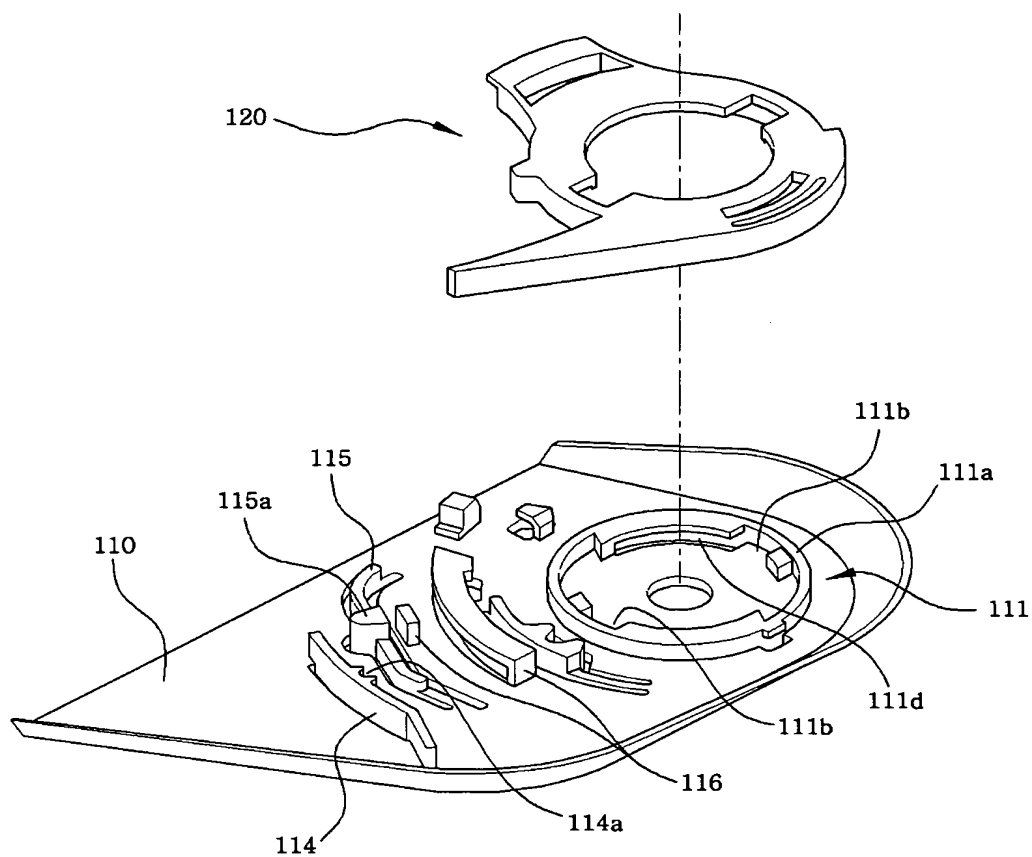
【도 5】



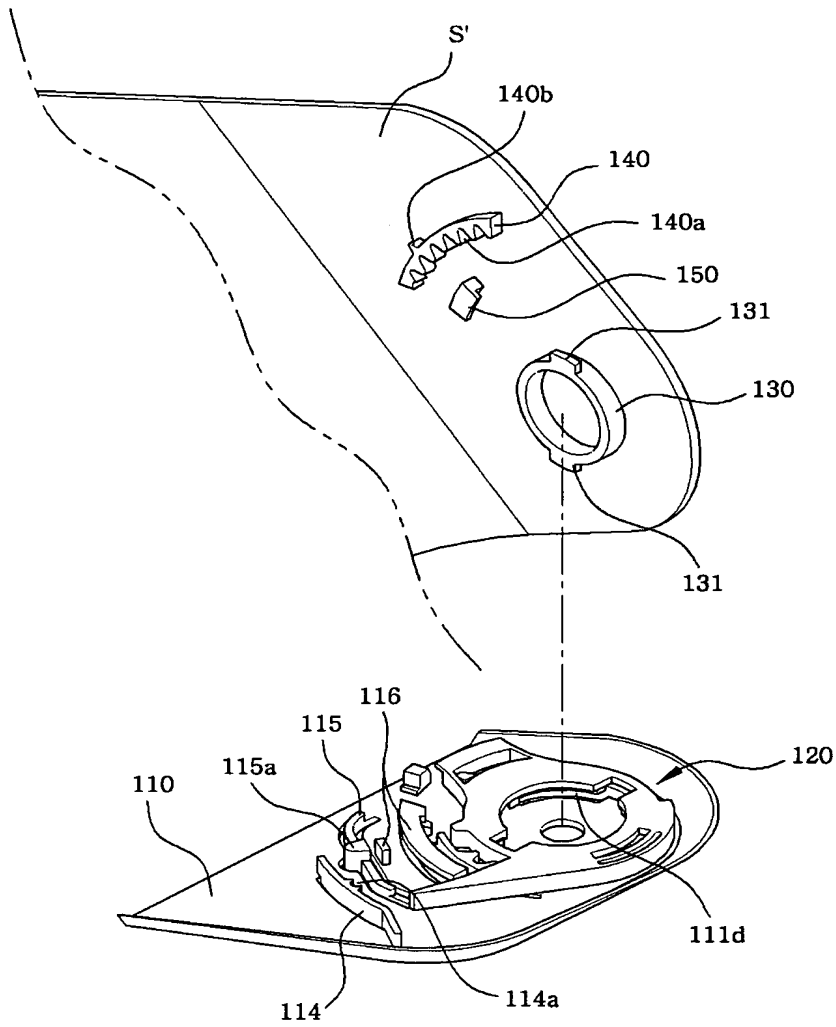
【도 6】



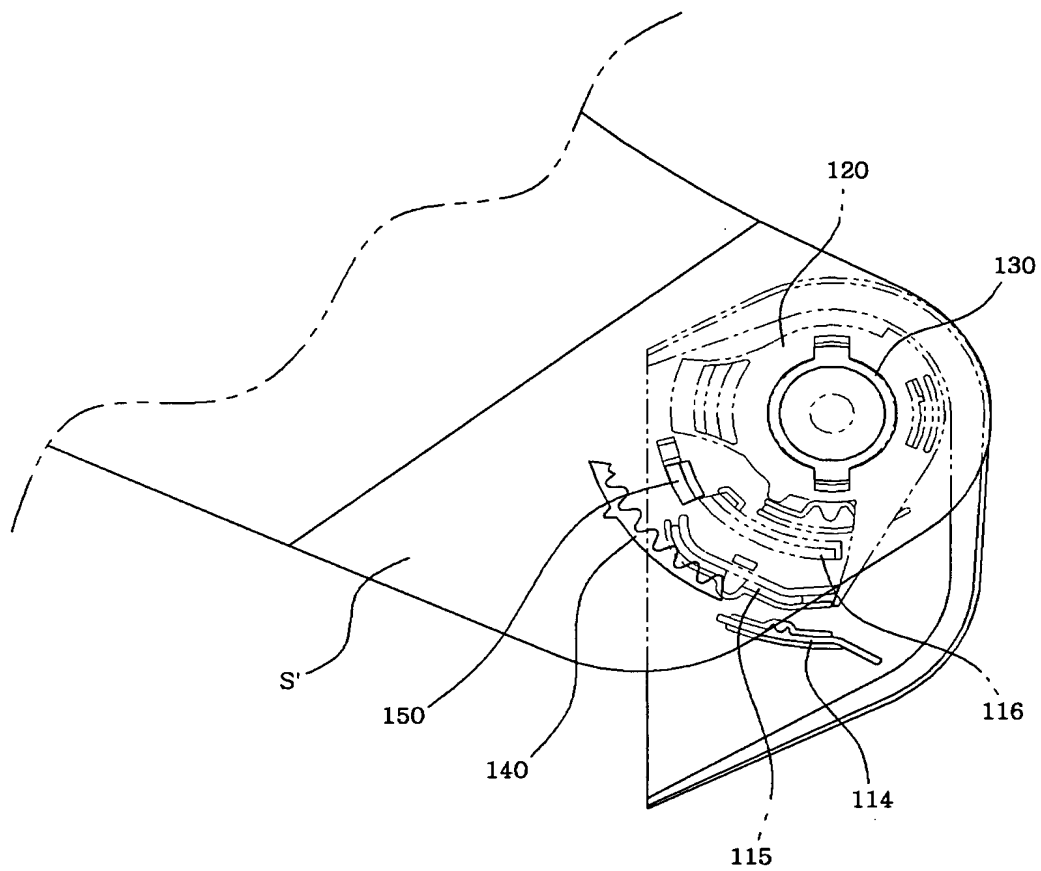
【도 7】



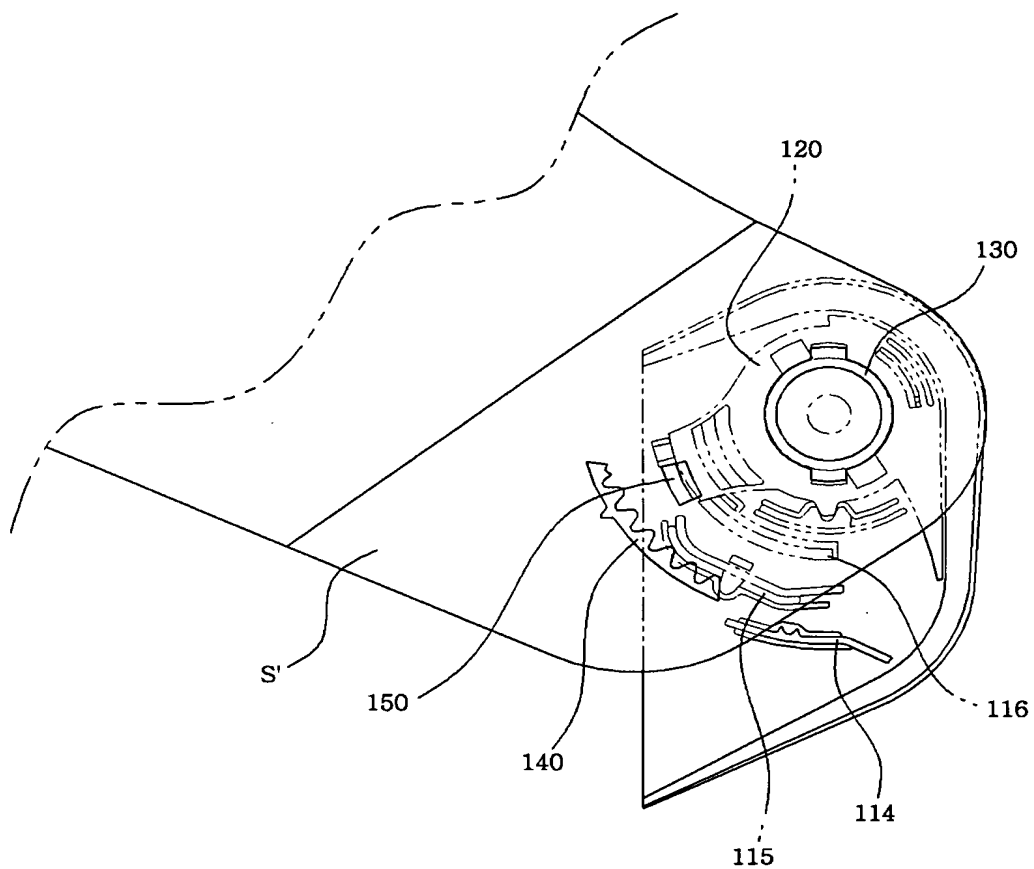
【도 8】



【도 9】



【도 10】



【도 11】

